

# Emerson Wireless Field Link



## Notice

Este guia fornece as diretrizes básicas para o Emerson Wireless Field Link. Ele não dá instruções para diagnóstico, manutenção, assistência técnica ou resolução de problemas. Este guia também está disponível eletronicamente no [www.Emerson.com](http://www.Emerson.com).

### ⚠ ATENÇÃO

**A falha em seguir essas diretrizes de instalação pode resultar em morte ou ferimentos graves.**

Certifique-se de que apenas o pessoal qualificado realize a instalação.

**Explosões podem causar morte ou ferimentos graves.**

A instalação dos transmissores em um ambiente perigoso devem estar de acordo com as normas, códigos e práticas locais, nacionais e internacionais apropriadas. Revise a seção de certificações do produto para verificar se há restrições associadas a uma instalação segura.

**Choques elétricos podem causar morte ou ferimentos graves.**

Evite contato com os condutores e terminais. Altas tensões que podem estar presentes nos conectores podem causar choques de eletricidade.

**Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Normas da Comissão Federal de Comunicação (FCC). A operação está sujeita às condições a seguir:**

Este dispositivo não pode provocar interferência prejudicial.

Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, inclusive interferência que possa provocar operação indesejável.

Este dispositivo deve ser instalado garantindo uma distância mínima de separação da antena de 8 pol. (20 cm) de todas as pessoas.

## Índice

Considerações sobre a tecnologia de conexão sem fio.....	3
Instalação física.....	7
Verificar operação.....	9
Informações de referência.....	10
Declaração de conformidade.....	13
Certificações de produtos.....	19

# 1 Considerações sobre a tecnologia de conexão sem fio

## 1.1 Sequência de energização

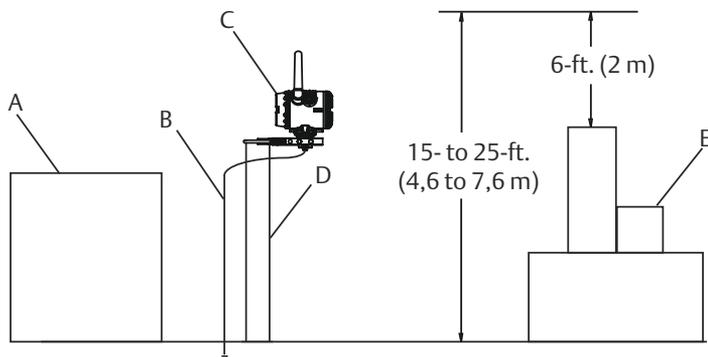
Para conseguir uma instalação de rede mais simples e rápida, verifique o seguinte antes de os módulos de alimentação serem instalados em qualquer dispositivo de campo sem fio:

- O Wireless Field Link da Emerson está instalado e funcionando corretamente
- A E/S sem fio está instalada e funcionando corretamente
- Começando pelo mais próximo, os dispositivos de campo sem fio são ligados em ordem de proximidade com o Wireless Field Link

## 1.2 Local da montagem

Monte o Wireless Field Link em um local que permita um acesso conveniente à rede do sistema host (E/S sem fio), bem como à rede do dispositivo de campo sem fio.

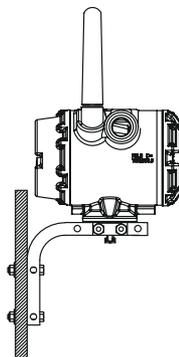
Encontre um local onde o Wireless Field Link tenha um desempenho sem fio ideal. O mais adequado seria de 15 a 25 pés (4,6 a 7,6 m) acima do solo ou 6 pés (2 m) acima de obstruções ou infraestrutura maior.

**Figura 1-1: Localização de montagem**

- |                           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| <b>A</b> Sala de controle | <b>D</b> Mastro ou tubo |
| <b>B</b> Aterramento      | <b>E</b> Infraestrutura |
| <b>C</b> Field link       |                         |

### 1.3 Posição da antena

Posicione a antena verticalmente, em linha reta para cima ou para baixo. Verifique se uma distância de pelo menos 3 pés (1 m) é mantida a partir de qualquer estrutura grande, edifício ou superfície condutora para permitir comunicação clara com outros dispositivos.

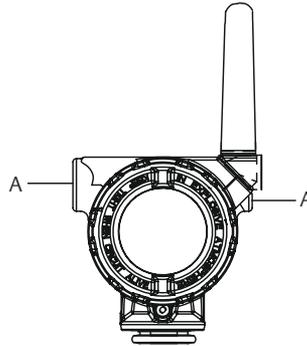
**Figura 1-2: Posição da antena**

## 1.4 Bujão do conduíte

Substitua os bujões laranja temporários pelos bujões do conduíte incluídos usando um veda-rosca aprovado.

---

**Figura 1-3: Bujões do conduíte**



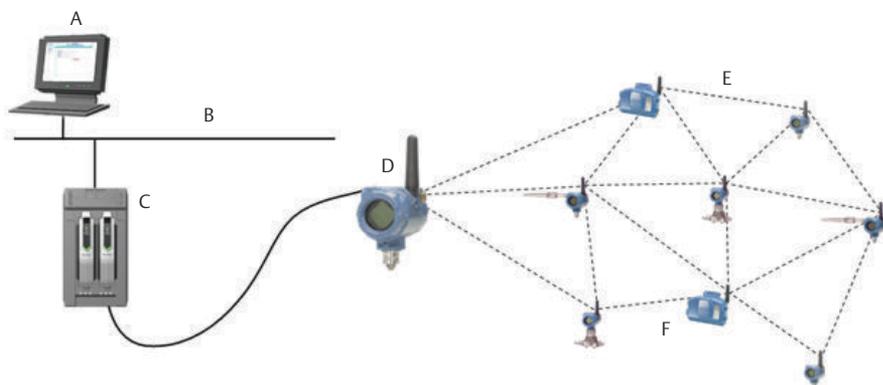
**A** Bujão do conduíte

---

## 1.5 Uso pretendido

O Wireless Field Link deve ser usado em conjunto com um gerenciador de rede ou gateway de rede. O Wireless Field Link, então, funciona como tradutor entre a rede com fio e uma rede de campo sem fio.

**Figura 1-4: Exemplo de arquitetura do sistema**



**A** Sistema host

**B** Rede de controle

**C** Gerenciador de rede

**D** Field link

**E** Rede de campo wireless

**F** Dispositivos de campo sem fio

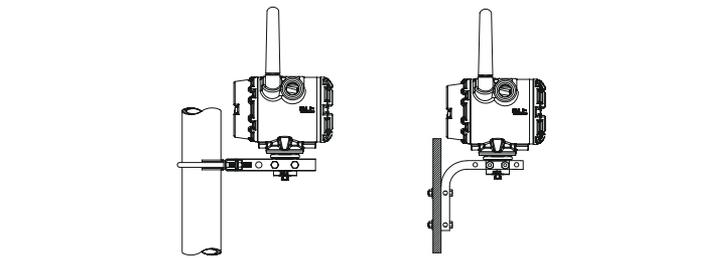
## 2 Instalação física

### 2.1 Montagem em tubo

#### Procedimento

1. Insira o parafuso em U maior em torno de 2 pol. do tubo/mastro, através do cavalete, através do suporte em forma de L e através da placa de arruela.
2. Use uma chave inglesa de 1/2 pol. para apertar as porcas no parafuso em U.
3. Insira o parafuso em U menor ao redor da base do Wireless Field Link e através do suporte em forma de L.
4. Use uma chave inglesa de 1/2 pol. para apertar as porcas no parafuso em U.

**Figura 2-1: Montagem**



### 2.2 Fiação de alimentação e de dados

#### ⚠ ATENÇÃO

Os terminais de comunicação de dados do 781 Wireless Field Link A (+) e B (-) nunca devem ser conectados diretamente a uma fonte de alimentação. Isso pode danificar o dispositivo.

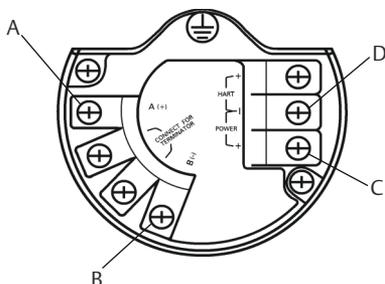
Após remover a tampa do bloco de terminais, os terminais de comunicação (Dados A e Dados B) ficam no lado esquerdo do bloco de terminais. Conectar esses terminais a qualquer outra coisa que não seja os terminais de dados correspondentes do Gateway 1410S ou 1410D pode danificar o 781 Wireless Field Link.

#### Procedimento

1. Remova a tampa do invólucro identificada como "Field Terminals" (terminais de campo).

2. Conecte o fio positivo de alimentação ao terminal “+” e o fio negativo de alimentação ao terminal “-”.
3. Conecte o fio de dados + ao terminal “A (+)” e o fio de dados ao terminal “B (-)”.
4. Tape e sele todas as conexões elétricas não utilizadas.
5. Substitua a tampa do invólucro.

**Figura 2-2: Diagrama do Terminal do Emerson Wireless Field Link**



<b>A</b>	Dados A (+)	<b>C</b>	10,5 a 30 Vcc
<b>B</b>	Dados B (-)	<b>D</b>	Potência (-)

## 2.3 Aterramento

Aterre o invólucro do Wireless Field Link de acordo com os códigos elétricos nacionais e locais. O método de aterramento mais eficaz é uma conexão direta à ligação à terra com impedância mínima. Aterre o Wireless Field Link conectando o borne de aterramento externo ao aterramento. A conexão deve ser de 1 Ω ou menor.

## 3 Verificar operação

### 3.1 Sequência de ativação

Ao ligar o Wireless Field Link, o medidor do display LCD será ativado e exibirá uma série de telas de inicialização. As telas a seguir são exibidas durante a inicialização:

1. Tela de inicialização 1 - Todos os segmentos ligados
2. Tela de inicialização 2 - Identificação do dispositivo
3. Tela de inicialização 3 - Tag
4. Tela de inicialização 4 - Status

### 3.2 Operação normal

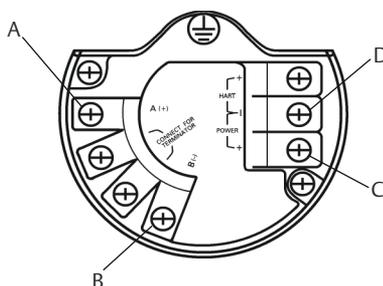
Depois que as telas iniciais de inicialização forem exibidas, o Wireless Field Link percorrerá as seguintes telas periódicas:

1. Tela eletrônica de temperatura
2. Tela de faixa percentual
3. Uso de Interface com fios
4. Uso de Interface de rádio

O Wireless Field Link continua a girar através de cada tela periódica através do curso da operação normal. Se qualquer diagnóstico ou condição de falha ocorrer, aparecerá uma tela de diagnóstico correspondente.

## 4 Informações de referência

**Figura 4-1: Diagrama do Terminal do Emerson Wireless Field Link**



**A** Dados A (+)

**B** Dados B (-)

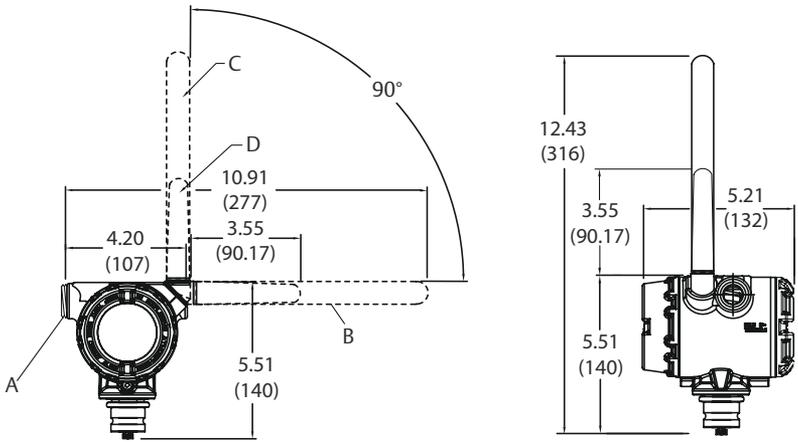
**C** 10,5 a 30 Vcc

**D** Potência (-)

### Nota

O Emerson Wireless Field Link requer pares separados trançados e blindados (quatro fios) para alimentação e dados.

**Figura 4-2: Desenho dimensional do Emerson Wireless Field Link**



- A** Bujão de conduíte 2x
- B** Possível sentido de rotação da antena
- C** Antena de alcance estendido
- D** Antena *WirelessHART*®

**Tabela 4-1: Especificações do Emerson Wireless Field Link**

Item	Especificações
Energia de entrada	10,5 – 30 Vcc
Temperatura de operação	-40 a 185°F (-40 a 85°C)
Fiação (alimentação)	24 AWG - 14 AWG par trançado blindado <sup>(1)</sup>
Fiação (comunicações RS-485)	24 AWG - 14 AWG par trançado blindado <sup>(1)</sup> Menos de 15 pF/pés de capacitância.
Distância da fiação	656 pés (200 m)
Protocolo sem fio	<i>WirelessHART</i> , 2,4 a 2,5 GHz DSSS
Alimentação de saída sem fio, EIRP	10 dBm com antena WK e 12,5 dBm com antena WM
Montagem	Toda em aço inoxidável, tubo de 2 pol. e suporte de montagem do painel

**Tabela 4-1: Especificações do Emerson Wireless Field Link (continuação)**

Item	Especificações
Umidade	Umidade relativa de 0% a 90%

- (1) *Temperaturas ambiente acima de 60°C requerem classificação de fixação de pelo menos 5°C acima da temperatura ambiente máxima.*

## 5 Declaração de conformidade

	<b>EU Declaration of Conformity</b>	
<b>No: RMD 1083 Rev. I</b>		
<p>We,</p> <p><b>Rosemount, Inc.</b> 6021 Innovation Boulevard Shakopee, MN 55379-4676 USA</p>		
<p>declare under our sole responsibility that the product,</p> <p style="text-align: center;"><b>Rosemount 781 Wireless Field Link</b></p>		
<p>manufactured by,</p> <p><b>Rosemount, Inc.</b> 6021 Innovation Boulevard Shakopee, MN 55379-4676 USA</p>		
<p>to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Union Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.</p> <p>Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Union notified body certification, as shown in the attached schedule.</p>		
 _____ (signature)	_____ Vice President of Global Quality (function)	
_____ Mark Lee (name)	_____ 5-Aug-21; Boulder, CO USA (date of issue)	
Page 1 of 3		

 **EMERSON** **EU Declaration of Conformity** 

**No: RMD 1083 Rev. I**

---

**EMC Directive (2014/30/EU)**

Harmonized Standards:  
EN 61326-1:2013

---

**Radio Equipment Directive (RED) (2014/53/EU)**

Harmonized Standards:  
EN 300 328: V2.2.2: 2019  
EN 301 489-17: V3.2.0  
EN 60950-1: 2006+A11+A12+A1+A2  
EN 50371:2002

---

**ATEX Directive (2014/34/EU)**

**BaseefaIIATEX0059X – Intrinsic Safety Certificate**  
Equipment Group II, Category I G  
Ex ia IIC T4 Ga  
Standards Used:  
EN IEC 60079-0: 2018  
EN 60079-11: 2012

Page 2 of 3



# EU Declaration of Conformity

No: RMD 1083 Rev. I

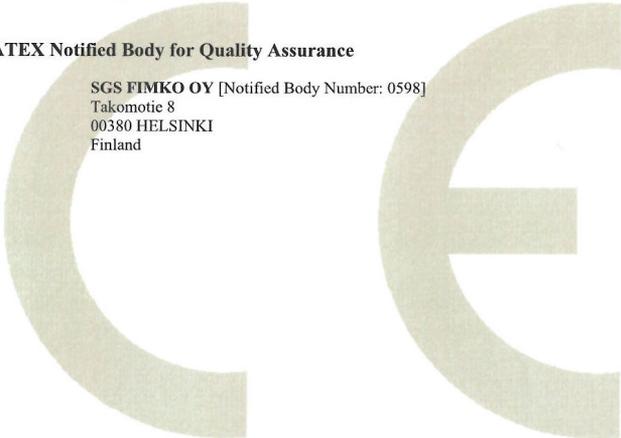
---

**ATEX Notified Body**

SGS FIMKO OY [Notified Body Number: 0598]  
Takomotie 8  
00380 HELSINKI  
Finland

**ATEX Notified Body for Quality Assurance**

SGS FIMKO OY [Notified Body Number: 0598]  
Takomotie 8  
00380 HELSINKI  
Finland



Page 3 of 3

	<p><b>Declaração de conformidade da UE</b></p>	
<p><b>Não: RMD 1083 Rev. I</b></p>		
<p>Nós</p>		
<p><b>Rosemount, Inc.</b>  <b>Boulevard Inovação 6021</b>  <b>Shakopee, MN 55379-4676</b>  <b>EUA</b></p>		
<p>declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que o produto,</p>		
<p><b>Rosemount 781 Wireless Field Link</b></p>		
<p>Fabricados</p>		
<p><b>Rosemount, Inc.</b>  <b>Boulevard Inovação 6021</b>  <b>Shakopee, MN 55379-4676</b>  <b>EUA</b></p>		
<p>ao qual esta declaração se refere, encontra-se em conformidade com o disposto nas Diretivas da União Europeia, incluindo as últimas alterações, conforme apresentado na programação em anexo.</p>		
<p>A suposição de conformidade se baseia na aplicação de normas harmonizadas e, quando aplicável ou exigido, na certificação de um órgão notificado da União Europeia, conforme mostrado na programação em anexo.</p>		
<p>_____</p> <p>(assinatura)</p>	<p>Vice-presidente de qualidade global                  (função)</p>	
<p>Mark Lee                  (nome)</p>	<p>5-ago-21; Boulder, COEUA                  (data de emissão)</p>	
<p>Página 1 De 3</p>		

 **Declaração de conformidade da UE** 

**Não: RMD 1083 Rev. I**

---

**Diretiva EMC (2014/30/UE)**

Normas harmonizadas:  
EN 61326-1:2013

---

**Diretriz de Equipamentos de Rádio (RED) (2014/53/UE)**

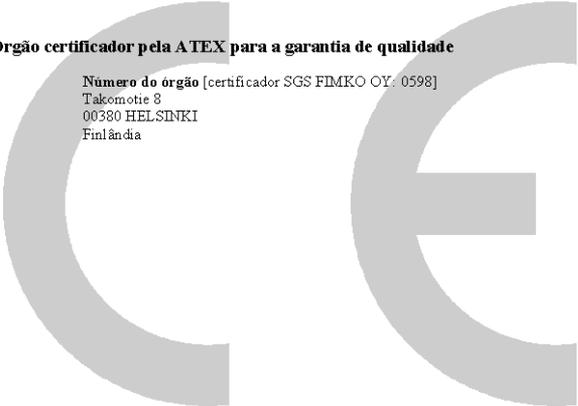
Normas harmonizadas:  
EN 300 328: V2.2.2: 2019  
EN 301 489-17: V3.2.0  
EN 60950-1: 2006+A11+A12+A1+A2  
EN 50371:2002

---

**Diretiva ATEX (2014/34/EU)**

BaseefallIAATEX0059X - Certificado de segurança intrínseca  
Equipamento Grupo II, Categoria 1 G  
Ex ia IIC T4 Ga  
Padrões usados:  
EN IEC 60079-0: 2018  
EN 60079-11: 2012

Página 2 De 3

	<b>Declaração de conformidade da UE</b>	
<b>Não: RMD 1083 Rev. I</b>		
<b>Órgão certificador da ATEX</b>		
Número do órgão [certificador SGS FIMKO OY: 0598] Takomotie 8 00380 HELSINKI Finlândia		
<b>Órgão certificador pela ATEX para a garantia de qualidade</b>		
Número do órgão [certificador SGS FIMKO OY: 0598] Takomotie 8 00380 HELSINKI Finlândia		
		
Página 3 De 3		

## 6 Certificações de produtos

Rev 2.5

### 6.1 Informações sobre diretrizes europeias

Uma cópia da Declaração de Conformidade da UE está disponível no final do Guia de Início Rápido. A versão mais atualizada da Declaração de Conformidade da UE pode ser encontrada em [Emerson.com](http://Emerson.com).

### 6.2 Certificação de locais comuns

Como padrão, o transmissor foi examinado e testado para determinar se o projeto atende aos requisitos básicos elétricos, mecânicos e de proteção contra incêndio por um laboratório de testes nacionalmente reconhecido (NRTL), como acreditado pelo Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional (OSHA).

### 6.3 Instalação na América do Norte

O National Electrical Code (NEC - Código elétrico nacional)<sup>®</sup> dos EUA e o Canadian Electrical Code (CEC - Código elétrico canadense) permitem o uso de equipamentos marcados por divisão em áreas e equipamentos marcados por área em divisões. As marcações devem ser adequadas para a classificação da área, gás e temperatura Classe. Essas informações são claramente definidas nos respectivos códigos.

### 6.4 EUA

#### I5 Segurança Intrínseca, USA

**Certificação** 80011679

**Marcações** Classe I, II, III Divisão 1 Grupos A, B, C, D, E, F, G, T4; Classe I, II, III Divisão 2, Grupos A, B, C, D, F, G T4 T4 (-40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70 °C); Classe I Zona 0, AEx ia IIC T4 Ga; Classe I Zona 2, AEx ic IIC T4 Gc

**Normas** FM 3600: 2011, FM 3610: 2018, FM 3611: 2018, ANSI/UL 60079-0: 2019, ANSI/UL 60079-11: 2014

#### Avisos/condições de aceitação

1. Instalado de acordo com o desenho de controle 01410-1300 para áreas perigosas e não perigosas.
2. Deve ser instalado com uma barreira resistiva.

3. O invólucro de plástico pode constituir um risco potencial de ignição eletrostática e não deve ser esfregado ou limpo com um pano seco.
4. A capacitância medida entre o invólucro do equipamento e o adaptador de conduíte metálico deve ser de 21 pF. Isso deve ser considerado apenas quando o Modelo 781S está integrado em um sistema em que a conexão do processo não esteja aterrada.

## 6.5 Canadá

### I6 Segurança Intrínseca, Canadá

**Certificado** 80011679

**Marcações** Classe I, II, III Divisão 1 Grupos A, B, C, D, E, F, G T4; Classe I, II, III Divisão 2, Grupos A, B, C, D, F, G T4 T4 (-40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70 °C); Ex ia IIC T4 Ga; Ex ic IIC T4 Gc

**Normas** CAN/CSA C22.2 N° 60079-0: 2019, CAN/CSA C22.2 N° 60079-11: 2014, CSA C22.2 N° 213 – 2017, CSA C22.2 N° 94.2-15

### Advertências

1. Instalado de acordo com o desenho de controle 01410-1300 para áreas perigosas e não perigosas.
2. Deve ser instalado com uma barreira resistiva.
3. O invólucro de plástico pode constituir um risco potencial de ignição eletrostática e não deve ser esfregado ou limpo com um pano seco.
4. A capacitância medida entre o invólucro do equipamento e o adaptador de conduíte metálico deve ser de 21 pF. Isso deve ser considerado apenas quando o Modelo 781S está integrado em um sistema em que a conexão do processo não esteja aterrada.

## 6.6 Europa

Segurança intrínseca I1 ATEX

**Certificado** Baseefa11ATEX0059X

**Normas** EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-11: 2012

**Marcações**  II 1 G Ex ia IIC T4 Ga, T4(-40°C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70°C)

Parâmetros de entrada (terminais de energia)	Parâmetros de entrada (RS485)	Parâmetros de saída (RS485)
$U_i = 30\text{ V}$	$U_i = 11\text{ V}$	$U_o = 7,14\text{ V}$
$I_i = 200\text{ mA}$	$I_i = 300\text{ mA}$	$I_o = 112\text{ mA}$
$P_i = 1\text{ W}$	$P_i = 1\text{ W}$	$P_o = 1\text{ W}$
$C_i = 0\text{ }\mu\text{F}$	$C_i = 5,1\text{ nF}$	$C_o = 13,9\text{ }\mu\text{F}$
$L_i = 0\text{ mH}$	$L_i = 0\text{ mH}$	$L_o = 1000\text{ }\mu\text{H}$

**Condições especiais de uso seguro (X)**

1. A antena de plástico pode apresentar um risco potencial de ignição eletrostática e não deve ser esfregada ou limpa com um pano seco.
2. A caixa do transmissor Rosemount 781 pode ser feita de liga de alumínio e receber um acabamento protetor de tinta; entretanto, deve-se tomar cuidado para protegê-la de impactos ou desgaste se estiver localizada em um ambiente de zona 0
3. O equipamento não é capaz de suportar o teste de isolamento de 500 V exigido pela EN 60079-11. Isso deve ser levado em consideração ao instalar o aparelho.

**6.7 Internacional**

Segurança intrínseca, IECEx, I7

**Certificado** IECEx BAS 11.0028X

**Normas** IEC 60079-0: 2011, IEC 60079-11: 2011

**Marcações** Ex ia IIC T4 Ga, T4(-40°C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70°C)

Parâmetros de entrada (terminais de energia)	Parâmetros de entrada (RS485)	Parâmetros de saída (RS485)
$U_i = 30\text{ V}$	$U_i = 11\text{ V}$	$U_o = 7,14\text{ V}$
$I_i = 200\text{ mA}$	$I_i = 300\text{ mA}$	$I_o = 112\text{ mA}$
$P_i = 1\text{ W}$	$P_i = 1\text{ W}$	$P_o = 1\text{ W}$
$C_i = 0\text{ }\mu\text{F}$	$C_i = 5,1\text{ nF}$	$C_o = 13,9\text{ }\mu\text{F}$
$L_i = 0\text{ mH}$	$L_i = 0\text{ mH}$	$L_o = 1000\text{ }\mu\text{H}$

### Condições especiais de uso seguro (X)

1. A antena de plástico pode apresentar um risco potencial de ignição eletrostática e não deve ser esfregada ou limpa com um pano seco.
2. O invólucro do transmissor Rosemount 781 pode ser feita de liga de alumínio e receber um acabamento protetor de tinta; entretanto, deve-se tomar cuidado para protegê-la de impactos ou desgaste se estiver localizada em um ambiente de zona 0
3. O equipamento não é capaz de suportar o teste de isolamento de 500 V exigido pela EN 60079-11. Isso deve ser levado em consideração ao instalar o aparelho.

## 6.8 EAC – Bielorrússia, Cazaquistão, Rússia

IM (EAC) segurança intrínseca

**Certificado** RU C-US.Gb05.B.00643

**Marcações** 0Ex ia IIC T4 Ga X

Parâmetros de entrada (terminais de energia)	Parâmetros de entrada (RS485)	Parâmetros de saída (RS485)
$U_i = 30 \text{ B}$	$U_i = 11 \text{ B}$	$U_o = 7,14 \text{ B}$
$I_i = 200 \text{ mA}$	$I_i = 300 \text{ mA}$	$I_o = 112 \text{ mA}$
$P_i = 1 \text{ Bt}$	$P_i = 1 \text{ Bt}$	$P_o = 1 \text{ Bt}$
$C_i = 0 \text{ мкФ}$	$C_i = 5,1 \text{ HФ}$	$C_o = 13,9 \text{ мкФ}$
$L_i = 0 \text{ MГH}$	$L_i = 0 \text{ MГH}$	$L_o = 0 \text{ MГH}$

### Condições especiais de uso seguro (X)

1. Consulte o certificado para condições especiais.

## 6.9 Japão

### I4 CML Segurança intrínseca

**Certificado** CML20JPN2401X

**Marcações** Ex ia IIC T4 Ga ( $-40^\circ\text{C} \leq T_a \leq +70^\circ\text{C}$ ), Ex ic IIC T4 Gc ( $-40^\circ\text{C} \leq T_a \leq +70^\circ\text{C}$ )

### Condições especiais de uso seguro (X)

Consulte o certificado.

## 6.10 Brasil

### I2 INMETRO Segurança intrínseca

**Certificado** UL-BR 20.1568X

**Marcações** Ex ia IIC T4 Ga (-40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70 °C), Ex ic IIC T4 Gc (-40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +70 °C)

**Normas** ABNT NBR IEC 60079-0: 2013, ABNT NBR IEC 60079-11: 2013

### Condições especiais de uso seguro (X)

Consulte o certificado.

## 6.11 China

### I3 NEPSI 本质安全

**证书** GYJ20.1394X (CCC 认证)

**所用标准** GB3836.1 - 2010, GB3836.4 - 2010, GB3836.20-2010

**标志** Ex ia IIC T4 Ga

### 特殊使用条件(X)

1. 产品外壳含有轻金属，用于 0 区时需注意防止由于冲击或摩擦产生的点燃危险。
2. 天线材质含非金属，使用时须防止产生静电火花，只能用湿布清理。
3. 此设备不能承受 GB3836.4-2010 标准中第 6.3.12 条规定的 500V 交流有效值试验电压的介电强度试验。

### 使用注意事项

1. 产品使用环境温度范围为：-40°C~+70°C
2. 本安电气参数：

输入	最高输入电压 U <sub>i</sub> (V)	最大输入电流 I <sub>i</sub> (mA)	最大输入功率 P <sub>i</sub> (W)	最大内部等效参数	
				C <sub>i</sub> (nF)	L <sub>i</sub> (μH)
Power	30	200	1	0	0
RS485	11	300	1	5.1	0

输出	最高输出电压 $U_o$ (V)	最大输出电流 $I_o$ (mA)	最大输出功率 $P_o$ (W)	最大外部等效参数	
				$C_o$ ( $\mu$ F)	$L_o$ ( $\mu$ H)
RS485	7.14	112	1	13.9	0

3. 该产品必须与已通过防爆认证的关联设备配套共同组成本安防爆系统方可使用于爆炸性气体环境。其系统接线必须同时遵守本产品 and 所配关联设备的使用说明书要求，接线端子不得接错。
4. 用户不得自行更换该产品的零部件，应会同产品制造商共同解决运行中出现的故障，以杜绝损坏现象的发生。
5. 产品的安装、使用和维护应同时遵守产品使用说明书、GB3836.13-2013“爆炸性环境 第 13 部分：设备的修理、检修、修复和改造”、GB/T3836.15-2017“爆炸性环境 第 15 部分：电气装置的设计、选型和安装”、GB/T3836.16-2017“爆炸性环境 第 16 部分：电气装置的检查与维护”、GB/T 3836.18-2017“爆炸性环境 第 18 部分：本质安全电气系统”、GB50257-2014“电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电力装置施工及验收规范”的有关规定。

## 6.12 Combinações

- KD**      Combinação de I1, I5 e I6
- KL**      Combinação de I1, I5, I6 e I7









**Guia de início rápido**  
**00825-0122-4421, Rev. DD**  
**Maio 2023**

Para obter mais informações: [Emerson.com/global](https://emerson.com/global)

©2023 Emerson. Todos os direitos reservados.

Os Termos e Condições de Venda da Emerson estão disponíveis sob encomenda. O logotipo da Emerson é uma marca comercial e uma marca de serviço da Emerson Electric Co. Rosemount é uma marca de uma das famílias das empresas Emerson. Todas as outras marcas são de propriedade de seus respectivos proprietários.

